

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP357205238A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57205238 A  
TITLE: SEAT  
PUBN-DATE: December 16, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NEMOTO, AKIRA

ISONO, HIROYUKI

HONDA, TAMAO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TACHIKAWA SPRING CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP56091958

APPL-DATE: June 15, 1981

INT-CL (IPC): B60N001/06, A47C007/40 , A47C007/50

US-CL-CURRENT: 297/284.11, 297/284.4 , 297/284.6 ,  
297/284.9

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the shape of an air bag uniform and to make the air bag hardly incur damage or the like, by raising a pad and a skin through a cover when the air bag is expanded thereby forming a required bulged support to a seat surface.

CONSTITUTION: The air bag 15, the cover 14 and the pad 12 are arranged to a seat bag frame 11a and a seat cushion frame 11b. By

expanding the air bag 15,  
the pad 12 and the skin 13 are raised through the cover 14  
with the areas of  
the pad 12 and the skin larger than that of the air bag 15  
so that the supports  
13a&sim;13c are uniformly bulged into required shapes.  
Accordingly, the shape  
of the air bag can be uniformly formed, and since the air  
bag is provided  
through the cover 14, there is no risk of damage by a  
needle or the like.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—205238

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 N 1/06  
// A 47 C 7/40  
7/50

識別記号

庁内整理番号  
8008—3B  
7309—3B  
7309—3B

⑬ 公開 昭和57年(1982)12月16日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ シート

昭島市松原町3丁目2番12号立  
川スプリング株式会社内

⑯ 特 願 昭56—91958

⑰ 発 明 者 本田玉生

⑱ 出 願 昭56(1981)6月15日

昭島市松原町3丁目2番12号立  
川スプリング株式会社内

⑲ 発 明 者 根本晃

⑳ 出 願 人 立川スプリング株式会社

昭島市松原町3丁目2番12号立

川スプリング株式会社内

昭島市松原町3丁目2番12号

㉑ 発 明 者 磯野宏之

㉒ 代 理 人 弁理士 伊藤貞 外2名

明 細 書

発明の名称 シート

特許請求の範囲

フレーム上の所要部に配設したエアパツタ上に  
パッドを設けて、該パッド上を表皮で覆つてなる  
シートに於て、上記エアパツタとパッド間にカバ  
ーを介在させて、上記エアパツタを膨張させた  
とき上記カバーを介して上記パッド及び表皮を  
押し出し、シート表面に所要の隆起サポート部  
を形成するようにしたことを特徴とするシート。

発明の詳細な説明

本発明は自動車等に用いて好適なシートに係り、  
にエアパツタの膨張により各サポート部を隆起  
形成するようにしたシートに関する。

従来、この種のエアパツタ式シートとしては第  
1図Aに示す如く、フレーム(1)上の所要位置、即  
ち各サポート形成部にエアパツタ(4)をセットし、  
このエアパツタ(4)を覆つてパッド(2)を配設すると  
共に表皮(3)をパッド(4)上に被覆してシートを構成  
し、このシートの所要位置のエアパツタ(4)を膨張

させることによりサイドサポート部、サイドサポー  
ト部、腰推サポート部等を隆起形成するように成  
されていた。

しかし、上述の如き構成によるときはシートの  
各サポート部の隆起面積に応じてエアパツタ(4)の  
形状や大きさを変えなければならず、また針等の  
先の鋭いものが表皮からパッドに突刺さつた場合  
にはエアパツタに達して破損してしまう欠点を有  
していた。

本発明は以上の如き欠点を除いたシートを提供  
するもので、特にシートの各所要部に配するエア  
パツタの形状を一定化出来ると共にエアパツタの  
破損等を生じないように、フレームとパッド間に  
カバーを介在させたものである。

以下、本発明の実施例を第2図乃至第8図につ  
いて詳記する。先ず第2図乃至第4図に示す第1  
の実施例において第2図はフレームとカバーを示  
すシートの分解斜視図であり、(11a)及び(11b)  
はシートパツタフレーム及びシートクッションフ  
レームを示すもので、両シートフレーム(11a)及

び(11b)は合成樹脂でパン構造に成型するを可とし、即ち方形状の底部と、その底部の四辺に設けた側壁とから成るパン構造とすることができる。

(14a)(14b)(14c)及び(14a')(14b')(14c')は両シートフレーム(11a)及び(11b)にエアパツタ09の配設位置に対応して取付けたカバーで合成樹脂で所定形状に成型するを可とし、表面側に隆起させる形状に応じて表面方向に適度の彎曲部を形成するを可とし、内縁部がフレーム(11a)及び(11b)の底部に固着されて起伏自在と成されている。

この第2図に示すシートパツタフレーム(11a)とシートクッションフレーム(11b)によりシートを形成した場合の断面図を第3図に示し、Aは第2図におけるA-A断面、BはB-B断面及びCはC-C断面を示す。即ちシートフレーム(11a)及び(11b)とカバー(14a)、(14b)、(14c)及び(14c')間にエアパツタ09を介在させ、パッド02を介して表皮03をパッド表面に被覆してシートを形成している。尚シートパツタフレーム(11b)のカ

部に突設される軸受部0409に横架した軸040に回転自在に枢着し、軸040に巻装したねじりスプリング040によつてフレーム040側に押付けるような偏倚力が付与されている。

このようにしてフレーム040に取付けられたカバー04の裏面側、即ちフレーム040との間にエアパツタ09を介在し、カバー04の表面側からフレーム040の底部にかけてパッド02を配して表皮03により被覆し、この表皮03の縁部をカバー04の表皮結着片0808に結着する。(第6図及び第7図参照)

そこでエアパツタ09に送気管(15a)を通してポンプ09よりバルブ07を介してエアを注入し膨張させることによりカバー04が押し上げられ各サポート部(13a)・・・(13c')を隆起させることができ、また各エアパツタ09からエアを排気し収縮させるとカバー04はねじりスプリング040の偏倚力により伏動されて各サポート部(13a)・・・(13c')の隆起は低下されることになり、各サポート部を所望の高さに隆起保持することができる。

この各サポート部(13a)・・・(13c')の隆起動作

パー(14a')(14b')側の断面は第3図Aと同様の形態となるので図示は省略する。

上述の如き構成によればエアパツタ09を膨張させることでカバー04[(14a)(14a')(14b)(14b')(14c)(14c')]を介してパッド02及び表皮03をエアパツタ09より広い面積で押上げて所要形状のサポート部(13a)(13b)(13c)及び(13a')(13b')(13c')を均一に隆起形成することが可能となる。(第4図参照)

次に第5図乃至第8図について本発明の第2の実施例を説明する。第5図はシートパツタ8b及びシートクッション8cの所要サポート部(13a)(13b)(13c)(13d)及び(13a')(13b')(13c')の内部にエアパツタ09を収納し、ポンプ09により各バルブ07[(17a)(17b)(17c)・・・]を介してエアを供給する形態を示すもので、カバー04[(14a)(14b)(14c)(14d),(14a')(14b')(14c')]の構造としては上述の実施例とは異つて第8図に示す如く、表皮結着片0808を有するプレート状に形成され、この各カバー04をフレーム040の底部の所要

において表皮03の縁部はカバー04の表皮結着片0808に結着されているため表皮03の縁部はカバー04と共に上下動し、従来のように表皮が突張ることなく、各サポート部(13a)・・・(13c')の隆起動作が円滑に行われる。

尚、以上のように構成されるシートパツタ8b及びシートクッション8cは各サポート部(13a)・・・(13c')とメイン座部とは分割して形成され、各サポート部の隆起動作がメイン座部と関係なく自由に行われるように成されている。

本発明は叙上の如く、構成させたのでエアパツタがカバーを押し上げるのでカバーの形状を大きくすれば小さなエアパツタによつても表面が略偏平で大きい隆起サポート部を形成でき、従つて各サポート部に同大で同形状のエアパツタを使用できることになり、コスト的にも有利で、また、エアパツタはカバーで保護されるので破損のおそれはほとんどなく長期の使用に充分耐えてに快適な座り心地と保持性が得られる等の多くの特徴を有するシートを提供し得るものである。

## 図面の簡単な説明

第1図(A)(B)は従来のエアパツタ付シートを説明する略線的側面図、第2図は本発明に用いられる一例のシートフレームを示す斜視図、第3図は第2図のシートフレームにより形成したシートの断面を示し、Aは第2図におけるA-A断面矢視図、Bは同B-B断面矢視図、Cは同C-C断面矢視図、第4図(A)(B)は本発明のシートの効果を示す略線的側断面図、第5図は本発明シートの他例の斜視図、第6図は第5図のA-A断面矢視図、第7図は第5図のB-B断面矢視図、第8図は同要部の拡大斜視図である。

図中(1a)(1b)01はフレーム、02はヘッド、03は表皮、04〔(14a)(14a')(14b)(14b')(14c)(14c')〕はカバー、05はエアパツタ、06はポンプ、07はバルブである。

代理人

伊藤

真

同

軸谷

克巳

同

松隈

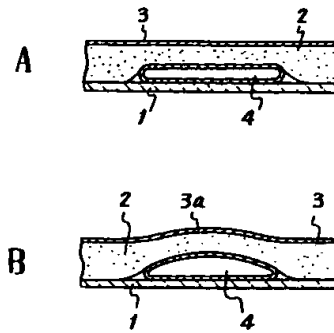
秀盛

同

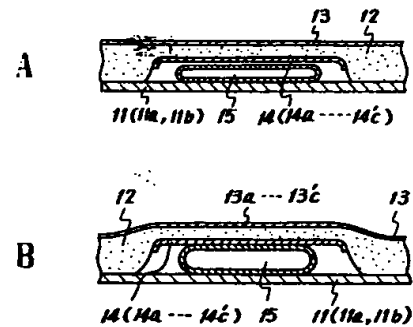
杉浦

正知

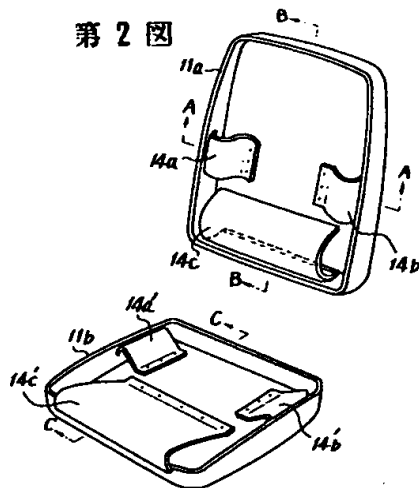
第1図



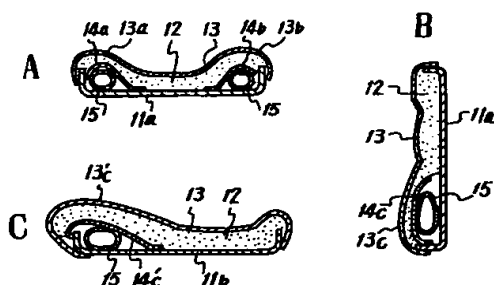
第4図



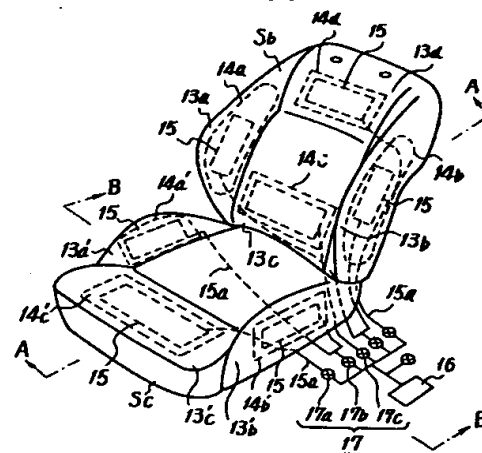
第2図



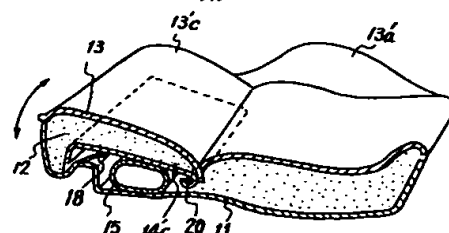
第3図



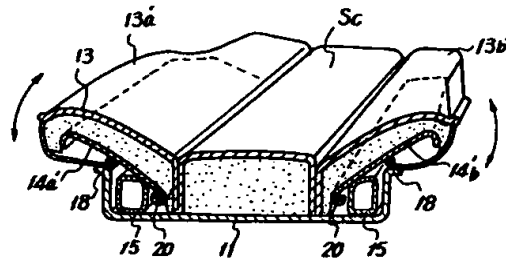
第5図



第6図



第7図



第8図

